

PAT-NO: JP403187078A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03187078 A
TITLE: MAGNETIC DISK CARTRIDGE AND PRODUCTION THEREOF
PUBN-DATE: August 15, 1991

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KITAGAWA, SEIJI
UCHIDA, NORIYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD N/A

APPL-NO: JP01326304

APPL-DATE: December 15, 1989

INT-CL (IPC): G11B023/033, G11B023/50

US-CL-CURRENT: 206/313

ABSTRACT:

PURPOSE: To simplify production by holding and mounting a disk in place by the two pieces of a liner formed by cutting out the liner from the raw sheet of roll shape and two-folding the cut out liner.

CONSTITUTION: The liner 22 is two-folded and is housed between a lower case 1 and an upper case 4 so as to envelope the disk 3 by which the disk cartridge is assembled. For example, the liner is simply necessitated to be mounted to either of the upper and lower cases at the time of mounting the liner by welding, etc., to the case. Since there is no need for mounting the liner to the other of the upper and lower cases, the need for mounting the

liner to the

other of the upper and lower cases and turning over the case at the time of

assembly is eliminated. Since the cartridge is assembled by a series of

stages, the entire part of the equipment for assembling is simplified and the

smooth operation is expected.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平3-187078

⑤ Int. Cl.⁵G 11 B 23/033
23/50

識別記号

1 0 2

C

庁内整理番号

7436-5D
8622-5D

⑬ 公開 平成3年(1991)8月15日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

⑭ 発明の名称 磁気ディスクカートリッジおよびその製造法

⑯ 特 願 平1-326304

⑰ 出 願 平1(1989)12月15日

⑱ 発 明 者 北 川 誠 二 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
 ⑲ 発 明 者 内 田 紀 幸 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
 ⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
 ㉑ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

磁気ディスクカートリッジおよびその製造法

2. 特許請求の範囲

(1) 上ケースと下ケースとからなるケース本体と、前記ケース本体の内部に外部の駆動軸によって回転可能に収納されている磁気ディスクと、前記ケース本体と前記磁気ディスクとの間に介在するライナーよりなり、前記ライナーは2つ折りとし、ライナーの2片で前記磁気ディスクを挟んでなる磁気ディスクカートリッジ。

(2) 2つ折りしたライナーの一方の片を溶着により上下ケースの一方に固定したのち、磁気ディスクを間に包み、ライナーの他方の片を溶着により上下ケースの他方または前記ライナーの他方の片に溶着する磁気ディスクカートリッジの製造法。

(3) 2つ折りしたライナーの2片で磁気ディスクを挟んだのち、前記ライナーをケースに溶着した磁気ディスクカートリッジ製造法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、磁気ディスクカートリッジ、さらにくわしくは、上ケースと下ケースとで形成されるケース本体内に、磁気ディスクを回転可能に収納した磁気ディスクカートリッジおよびその製造法に関する。

従来の技術

従来この種の磁気ディスクカートリッジ(以下、「カートリッジ」と略称する)は、第4図に示すような構成であった。第4図は、3、5インチマイクロフロッピーディスクカートリッジ(もしくは90mmフレキシブルディスクカートリッジとも称する)の構成を示し、その一部を切り欠いた状態の斜視図である。図において、下ケース1の内面に、アクリルの不織布等から切り出した下ライナー2が幾つかの箇所で部分的に溶着され、さらにその上には、磁気的に情報を記録再生する記録媒体である薄いジートの円板状の磁気ディスク(以下、「ディスク」と略称する)3が回転可能に載せられている。また上ケース4の内面にも、

前記下ケース1の場合と同様に上ライナー6が溶着されている。この上ケース4は前記下ケース1と組み合わされて超音波溶着によって接合されている。

なお、図中の8はディスク3に貼り付けられ、ディスクに、ディスク駆動装置の駆動軸(図示せず)によって駆動力を与える金属製のセンターコアである。

発明が解決しようとする課題

このような従来の構成では、下ライナー2と上ライナー6は、それぞれ別々に下ケース1と上ケース4とに溶着しなければならないため、下ケース組立機と上ケース組立機の二つの設備が必要になる。また下ケース1の上にディスク3を載せた後に上ケース4を反転して取付けるという面倒な作業が必要である。

本発明は前記従来の問題に留意し、製造が容易な磁気ディスクカートリッジおよび製造法を提供しようとするものである。

課題を解決するための手段

が下ケース1の内面に幾つかの箇所部分的に溶着され、次にその上にディスク3が回転可能に載せられている。さらにその上から、ライナー22のもう一方の片22bがディスク3を覆う張り出し部22b-1~22b-4を持ち、上記張り出し部22b-1~22b-4は下ケース1に部分的に溶着されている。なお22bは直接下ケース1に溶着する代りに下ケース1に溶着された片22aに溶着してもよい。またライナーの片22aと22bを同時に下ケース1に溶着することも可能である。この場合、前記ライナー22の張り出し部を一方の片と他方の片とで異なる場所に設けるのも良い。溶着の代りに下ケース1と上ケース4とで挟んで固定するようにしてもよいし、下ケース1と上ケース4との間で遊動させていてもよい。最後に上ケース4は従来と同様に前記下ケース1と組み合わせて超音波溶着されている。

第1図のカートリッジを矢線A-Aで切った断面図を第2図に示す。第2図において、下ケース1にはディスク3を上下から挟むライナーの片

この問題を解決するために本発明は、従来の下ライナーと上ライナーをそれぞれ別々に下ケースと上ケースに取り付けるという方法の代りに、同一のロール状のライナー原反から切り出されたものを2つ折りにしたライナーの二つの片でディスクを挟んで取り付けるようにしたものである。

作 用

この構成により、たとえばライナーをケースに溶着などで取付けるときは、上下ケースの一方だけに取付ければよく、上下ケースの他方にはライナーを取付ける必要がないので、組立のときは上下ケースの他方にライナーを取付けたのちに反転させるという必要はなくなる。

実 施 例

以下、本発明の一実施例について第1図に基づいて説明する。なお従来例と対応する部分については同じ番号を用い、また重複する内容の説明は省略する。

図に示すように、まずライナー原反から切り出し、2つ折りしたライナー22の一方の片22a

22a, 22bが溶着されている。片22bはディスク3の外側に伸びた張り出し部22b-2の部分で溶着されている。f・g・h・i・jは溶着ポイントである。2点鎖線22cは折り曲げ部であるが、この線に平行にスリット23を設けて、折り曲げをしやすくしてもよい。

なお、以上は下ケース1に溶着することで説明したが、上ケース4に溶着するようにしてもよい。なお、今まで溶着として説明した所は熱溶着でも超音波溶着でもよいし、接着であっても効果は同じであり、また上下ケースの一体化は、はめ合わせなどを用いてもよい。

発明の効果

以上の実施例で説明したように本発明によれば、製造工程においてライナーを2つ折りにし、ディスクを包み込むようにして下ケースと上ケースとの間に収納して組み立てることによって、従来例のような下ライナーと上ライナーをそれぞれ別々に下ケースと上ケースに溶着するための設備が不要になり、また上ケースを反転するという余分な

作業もなくなり、一連の工程によって組み立てられるため、組立設備全体が簡素化されて円滑な稼動が期待できる。

4. 図面の簡単な説明

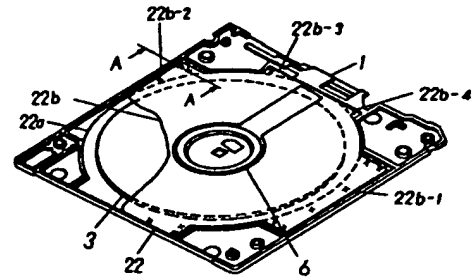
第1図は本発明の一実施例の磁気ディスクカートリッジの内部の構成を示す斜視図、第2図は同実施例における磁気ディスクカートリッジの要部断面図、第3図は同実施例におけるライナーの展開図、第4図は従来の磁気ディスクカートリッジの構成を示す斜視図である。

1……下ケース、3……磁気ディスク、4……上ケース、22……ライナー、22a……ライナーの一方の片、22b……ライナー22の他方の片、22b-1～22b-4……張り出し部。

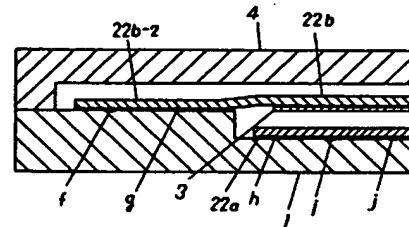
代理人の氏名 井理士 栗野 重孝 ほか1名

1 …… 下 ケ ー ス
3 …… 磁 気 デ ィ ス ク
4 …… 上 ケ ー ス
22 …… ラ イ ナ ー
22a …… ラ イ ナ ー 22 の 一 片
22b …… ラ イ ナ ー 22 の 他 の 一 片
22b-1～22b-4 …… 張 り 出 し 部

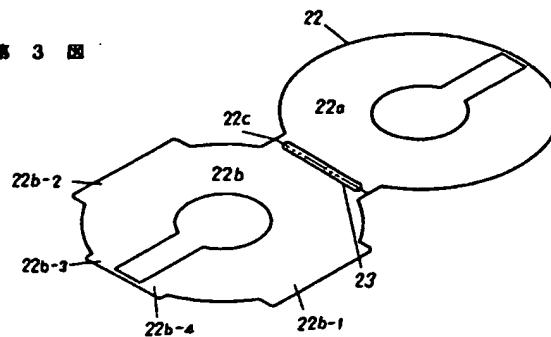
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

